



BOSCH

FORDON

Upptäck potentiella defekter
snabbt – med temperaturmätarna
från Bosch

www.bosch-professional.com/thermal

It's in your hands. Bosch Professional.



FORDON

En bil är ett komplext system. Inte alla felbilder kan spåras med hjälp av elektroniska diagnosmetoder. Men termotriktion från Bosch är alltid redo i din verkstad.

Elsystem, motorutrymme, uppvärmningsfunktioner, avgassystem eller klimatanläggning – med temperaturmätarna upptäcker du snabbt potentiella defekter och kan åtgärda dem direkt. Dessutom kan du enkelt visa utförda reparationer och presentera dem för kunden. Denna transparens skapar förtroende.

För översiktlig dokumentation av reparationer kan du samla värmebilderna med felorsak och de i reparerat tillstånd och samla i en kundmapp. Det underlättar vid framtida reparationer och är viktigt vid eventuella reklamationer.

Oavsett om du använder temperaturmätarna som ett praktiskt tillbehör för de moderna avläsningssystemen eller som universalhjälpmedel – arbetet blir mer effektivt och sparar därmed tid och pengar.

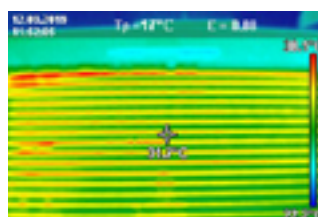
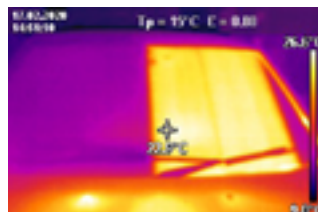
Användningsmöjligheter

1. Kontroll av uppvärmning av front- och bakruta

Bra sikt är avgörande vid bilkörning. Värmetrådar, värmefilm – vid alla vanliga system kan värmefunktionen hos front- och bakrutan enkelt bevisas med Bosch värmekameror. Med dem syns defekta områden eller värmeläckage tydligt. Uppvärmning av front- och bakruta måste fungera felfritt för avisning och fri sikt – inte minst hos moderna bilar med integrerat förarassistanssystem i frontrutan, där måste sensorerna vara fria från is. Vid störningar rekommenderar vi även att du kontrollerar säkringslådan.

Även vid byte av rutor hjälper värmekameran dig att kontrollera uppvärmningsfunktionen hos ersättningsrutan redan innan den monteras, och därmed undviker man montering av defekta rutor.

Efter monteringen kan Bosch värmekameror kontrollera värmefunktionen igen. Detta är extra praktiskt om rutan byts ut under sommaren och kunden inte behöver värmefunktionen på en gång. Annars hade kunden kanske inte fastställt en eventuell defekt förrän på vintern, och då kan defekten bero på andra orsaker. På värmebilden ser kunden direkt att uppvärmningen fungerar.



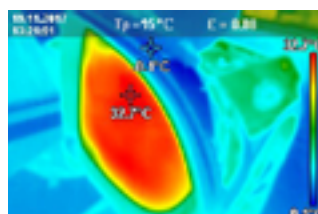
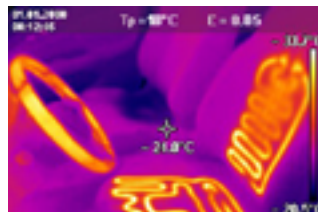
FORDON

Användningsmöjligheter

2. Kontroll uppvärmning av säten och yttre backspeglar

När bilförare klagar på att ryggen inte längre blir riktigt varm under körning lönar det sig att kontrollera sätet med en värmekamera. Då kan du kontrollera att uppvärmningen fördelas jämnt och upptäcka eventuella defekter.

Värmebilderna synliggör värmetrådarna mellan överdraget och stoppningen i sätet, så att du kan se problemet direkt och vidta rätt åtgärder. Detta gäller även andra uppvärmningssystem, som yttre backspeglar eller ratt. Det underlättar det dagliga arbetet, eftersom du hittar felorsaker utan krångliga omvägar.



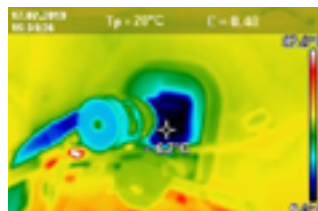
3. Kontroll av klimatanläggning

Det är varmt ute – och i bilen också? Då är det något som inte stämmer med klimatanläggningen. Värmekamerorna från Bosch hjälper dig att snabbt hitta och begränsa orsakerna till en defekt klimatanläggning i bilen. På värmebilderna kan exempelvis en fryst förångare (evaporator) fastställas, som inte längre släpper in luft i bilen. Med denna kunskap kan du sätta in målinriktade åtgärder och öka mängden kylarvätska vid behov, eller montera en ny ventil.

För att mäta luftkonditioneringens luftflöde med ännu större precision och inom systemet kan du använda GIS 1000 C infraröd termometer med en särskild temperaturgivare (typ K). Denna givare levererar exakta resultat för lufttemperatur och mäter, till skillnad från infraröda mätningar, inte bara den kylda yttemperaturen.

Om du vill veta mer om hur du använder GIS 1000 C infraröd termometer med en extern temperaturgivare, se vår värmeskola här:

<https://www.bosch-professional.com/se/sv/temperaturmaetare/termoportal/>



FORDON

Användningsmöjligheter

4. Kontroll av bilens säkringslåda

Det tar tid att kontrollera bilens säkringslåda med avseende på överhettning manuellt. Det finns två möjligheter, antingen först hitta säkringslådan och undersöka båda sidor som är strömförande med hjälp av en testlampa. Eller stänga av strömförsörjningssystemet, öppna säkringslådan och visuellt kontrollera smältsäkringarna – båda alternativ är riktiga tidstjuvar.

Med våra smarta hjälpresor utför du jobbet mycket snabbare. Värmebilderna visar inte bara aktiva reläer direkt, utan du kan också se kopplingskretsar som förbrukar extra mycket energi genom att den ökade temperaturen visas på värmebilden.

Detta är extra praktiskt när man söker efter orsaken till ovanligt hög batteriförbrukning i bilen. Värmekamerorna hjälper till att hitta orsakerna till problemet och begränsa dem.



5. Kontroll av motorutrymmet

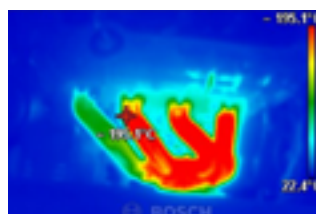
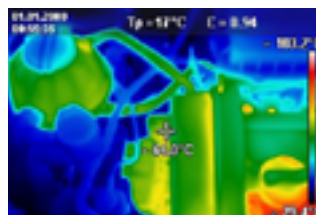
Motorutrymmet är den viktigaste delen av en bil. Här kan de mest skilda problem förekomma. Men komponenterna ligger ofta dolda och orsakerna kan vara svåra att se på en gång. Med värmekamerorna från Bosch kontrollerar du snabbt och tillförlitligt läget i motorutrymmet. Därmed kan du upptäcka överhettade komponenter, utesluta vissa orsaker till läckande motorolja eller överhettad motor och hitta cold spots i kylaren. Du ser direkt var du behöver ingripa. Även feltändning i motorn kan fastställas med värmekameran. Via termisk scanning av avgasröret ser du om en cylinder är kallare än de andra.

Kort sagt: värmekamerorna kompletterar andra feldiagnosprocedurer optimalt och gör arbetet mer effektivt.

Som alternativ kan en temperaturgivare (typ K) användas tillsammans med GIS 1000 C infraröd termometer. Vid användning av temperaturgivaren undviker man reflektion och temperaturen mäts direkt genom kontakt med föremålet.

Om du vill veta mer om hur du använder GIS 1000 C med en extern temperaturgivare, se vår värmeskola här: <https://www.bosch-professional.com/se/sv/temperaturmaetare/termoportal/>

Observera: användning av en extern temperaturgivare innebär kontakt med det föremål du mäter. Beakta potentiella faror på grund av temperatur, spänning eller kemiska reaktioner.



FORDON

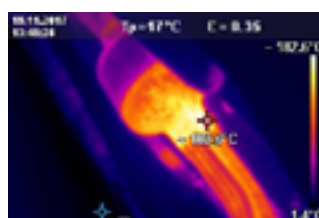
Användningsmöjligheter

6. Undersökning av avgassystemet

En bil behöver en felfri katalysator för att kunna hålla lagstadgade emissionsvärden. Om katalysatorn är defekt kan effektförluster vid start förekomma. Men oftast märker man inte direkt att något är fel. Den blinkande motorsymbolen ger en första indikation – med den visar naturligtvis även andra defekter. Om du misstänker katalysatorn kan du med värmekamerorna från Bosch snabbt kontrollera visuellt om din mekanikerintuition hade rätt. Katalysatorns kärna består av en finmaskig honeycomb-struktur som filtrerar avgaserna. Som en konsekvens av detta ansamlas värme framför katalysatorn i normala fall. Men om katalysatorn är defekt förekommer ingen värmeansamling.

Värmebilden visar området framför katalysatorn som kallt.

I motsats till detta leder en blockerad katalysator till överdriven värmeansamling.



7. Kontroll av kylarvätskekretsen

Ät kylarvätskan överhettad? Förbrukar fordonet mer kylarväska än vanligt? Med värmekamerorna från Bosch kontrollerar du enkelt kylarvätskans temperatur eller upptäcker blockeringar i kylarvätskekretsen. Även defekta eller föråldrade slangar eller korroderade packningar blir synliga. Tack vare denna viktiga information kan du påbörja reparationerna omedelbart. Och tack vare de tydliga värmebilderna kan du dokumentera allt för kunden på ett översiktligt sätt.

